(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro





(43) Internationales Veröffentlichungsdatum 12. Mai 2005 (12.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer WO 2005/042200 A1

(51) Internationale Patentklassifikation7:

B23K 9/12

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/AT2004/000364

(22) Internationales Anmeldedatum:

21. Oktober 2004 (21.10.2004)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

A 1687/2003

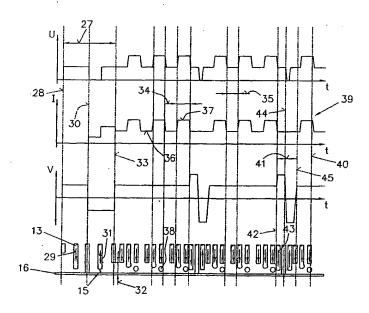
23. Oktober 2003 (23.10.2003) AT

- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): FRONIUS INTERNATIONAL GMBH [AT/AT]; A-4643 Pettenbach 319 (AT).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ARTELSMAIR, Josef [AT/AT]; Hiersdorf 59, A-4552 Wartberg/Krems (AT).

- (74) Anwalt: SONN & PARTNER; Riemergasse 14, A-1010 Wien (AT).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben. für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

- (54) Title: METHOD FOR CONTROLLING AND/OR ADJUSTING A WELDING PROCESS
- (54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM STEUERN UND/ODER REGELN EINES SCHWEISSPROZESSES



(57) Abstract: The invention relates to a method for controlling and/or adjusting a welding process, using a melting welding wire (13), wherein after ignition of an electric arc, a welding process is carried out, said welding process being adjusted on the basis of several different welding parameters and being controlled or adjusted by a control device and/or a welding current source. In order to determine the position or distance between the end of the welding wire (13) and the workpiece (16), which is to be processed, in a manner which is as accurate as possible, at least one mechanical adjustment process (41) is carried out during the welding process, enabling the position of said welding wire (13) to be determined, said welding wire (13) being used as a sensor.

WO 2005/042200 A1

1 (BOLE BINGUS) A BERKENIAN BANK BERKENIAN 18 SEKERAN BINGUS KARA BANK BERKENIAN BANK BERKENIAN BANK BERKENIAN

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

– Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

⁽⁵⁷⁾ Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Steuern und/oder Regeln eines Schweißprozesses mit einem abschmelzenden Schweißdraht 13, bei dem nach dem Zünden eines Lichtbogens ein aus mehreren unterschiedlichen Schweißparametern eingestellter Schweißprozess, der von einer Steuervorrichtung und/oder einer Schweißstromquelle gesteuert bzw. geregelt wird, durchgeführt wird. Zur möglichst exakten Bestimmung der Position bzw. des Abstands des Endes des Schweißdrahtes 13 zu dem zu bearbeitenden Werkstück 16 ist vorgesehen, dass während des Schweißprozesses zumindest ein mechanischer Abgleichsprozesses 41 zur Ermittlung der Position des Schweißdrahtes 13 durchgeführt wird, wobei der Schweißdraht 13 als Sensor verwendet wird.